

175 Jahre Hochschulpharmazie in Braunschweig



Collegium Carolinum



Das Collegium Carolinum am Bohlweg

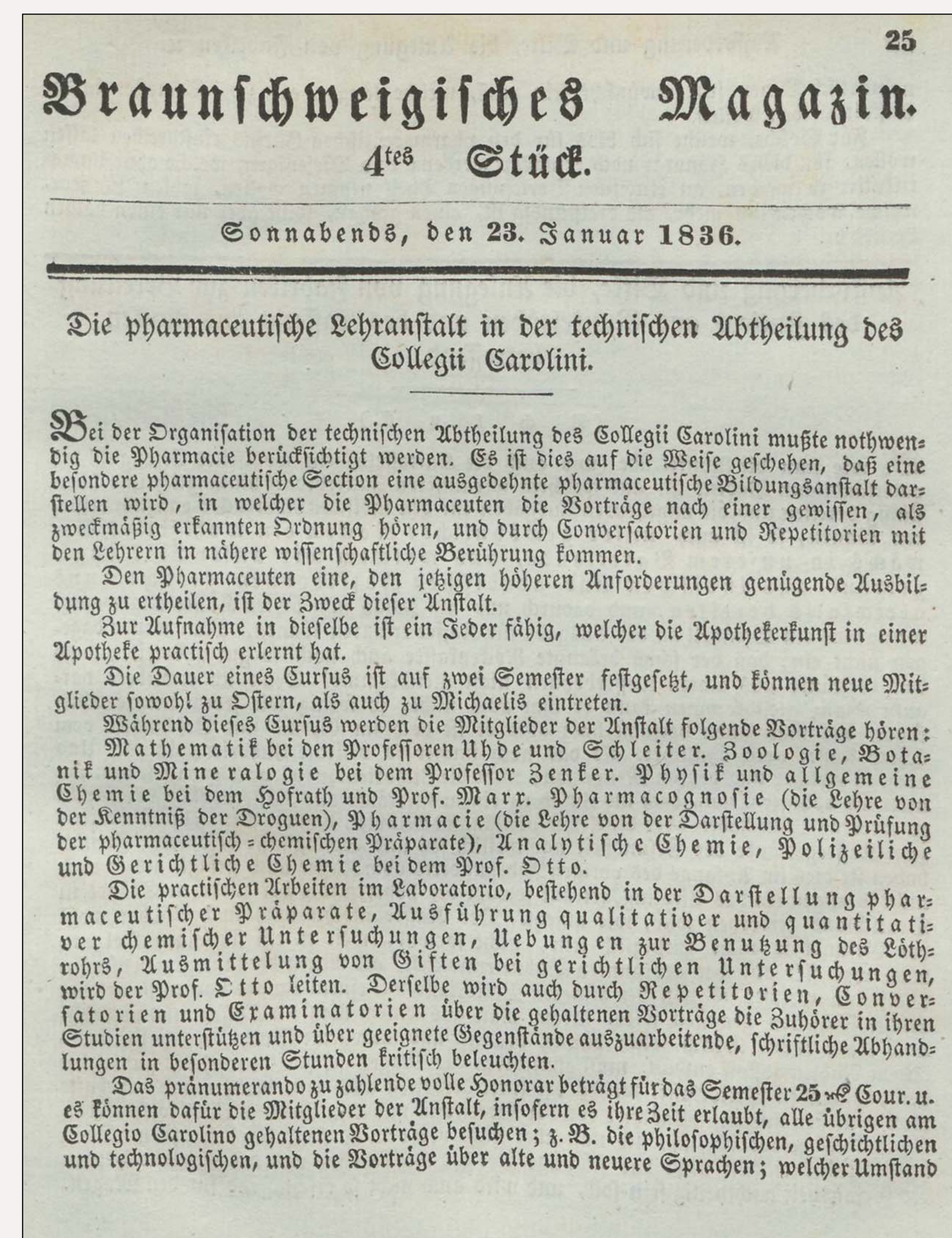
Das Collegium Carolinum, Vorläufer der heutigen Technischen Universität Braunschweig, ist bereits 1745 gegründet worden. Die Studenten erwarben hier vorbereitende, propädeutische Kenntnisse für einen späteren Universitätsbesuch. Aber auch für eine nichtakademische Laufbahn, etwa für künftige Landesbedienstete, wurden Grundlagen vermittelt. Neben einer fundierten Allgemeinbildung mit geisteswissenschaftlichem Schwerpunkt (Humaniora) erwarben die Studenten so auch Kenntnisse im ökonomisch, technischen und naturwissenschaftlichen Bereich.

Ein eigenständiges Fach Pharmazie gab es zu dieser Zeit nicht. Im Herzogtum Braunschweig war, wie in den deutschen Ländern insgesamt, ein Pharmaziestudium bis weit in das 19. Jahrhundert hinein, mit wenigen Ausnahmen, nicht vorgesehen. Die traditionelle handwerkliche Ausbildung der Apotheker erfolgte im Meister-Geselle-Lehrling-Verhältnis. Aber Apotheker waren am allgemeinen Aufschwung der Naturwissenschaften im 18. und 19. Jahrhundert massgeblich beteiligt und es gab ein starkes Bedürfnis der Berufsanfänger, vertiefte naturwissenschaftliche Kenntnisse, vor allem in der Chemie, zu erwerben.

Die Einrichtung pharmazeutischer Privatinstitute, z.B. des pharmazeutisch-chemischen Instituts von Johann Bartholomäus Trommsdorff 1795 in Erfurt, trug diesem Wunsch Rechnung. Diese Institute wurden gut besucht, vermittelten zeitgemäße Kenntnisse und dienten den später an den Hochschulen eingerichteten Instituten als Vorbilder. Im 19. Jahrhundert setzt dann eine Entwicklung ein, die im Verlauf von ca. 100 Jahren zur vollakademischen Ausbildung der Apotheker führt.

Im Zuge einer Reorganisation des Collegium Carolinum ist seit 1835 die Pharmazie in Braunschweig als Hochschulfach vertreten. Ihr erster Hochschullehrer war Friedrich Julius Otto (1809-1870). Nach der Apothekerlehre in seiner Heimatstadt studierte er in Jena und ist dort 1832 mit einer Arbeit über die Herstellung und Prüfung von Essig promoviert worden. Vom gleichen Jahre an war er in Braunschweig tätig.

Er führte Bodenanalysen für den Braunschweiger



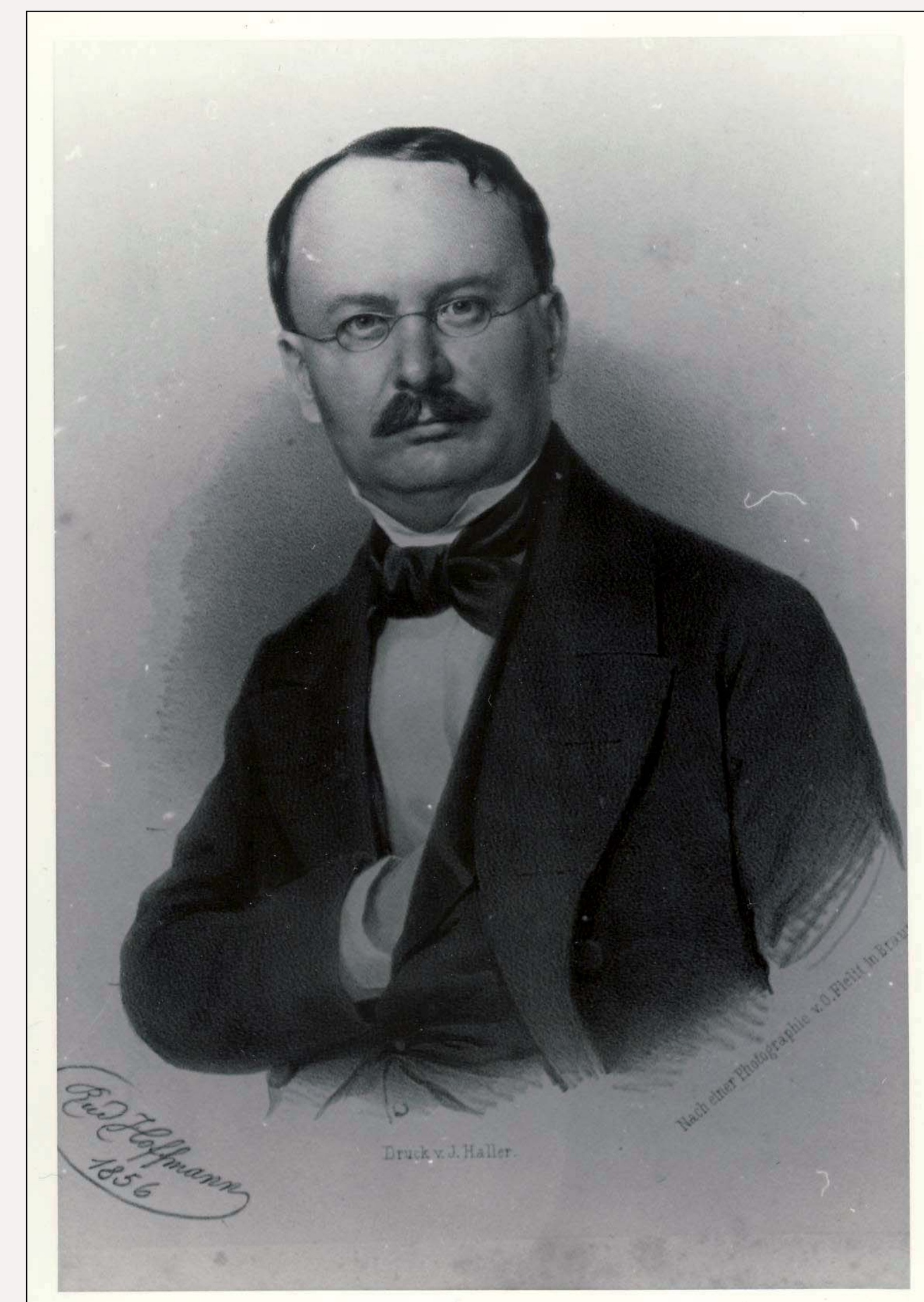
Mitteilung im Braunschweigischen Magazin zur neuen Ausbildung der Pharmazeuten

Friedrich Julius Otto

Professor für Landwirtschaft und Agrikulturchemiker Carl Sprengel (1787-1859) durch und hielt auch populäre Vorträge über Chemie für Gewerbetreibende.

Einer der Forschungsschwerpunkte F.J. Ottos war die Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte (Rübenzuckerfabrikation, Bierbrauerei, Branntweinherstellung, Essigproduktion): 1838 erschien sein *Lehrbuch der rationellen Praxis der landwirthschaftlichen Gewerbe*.

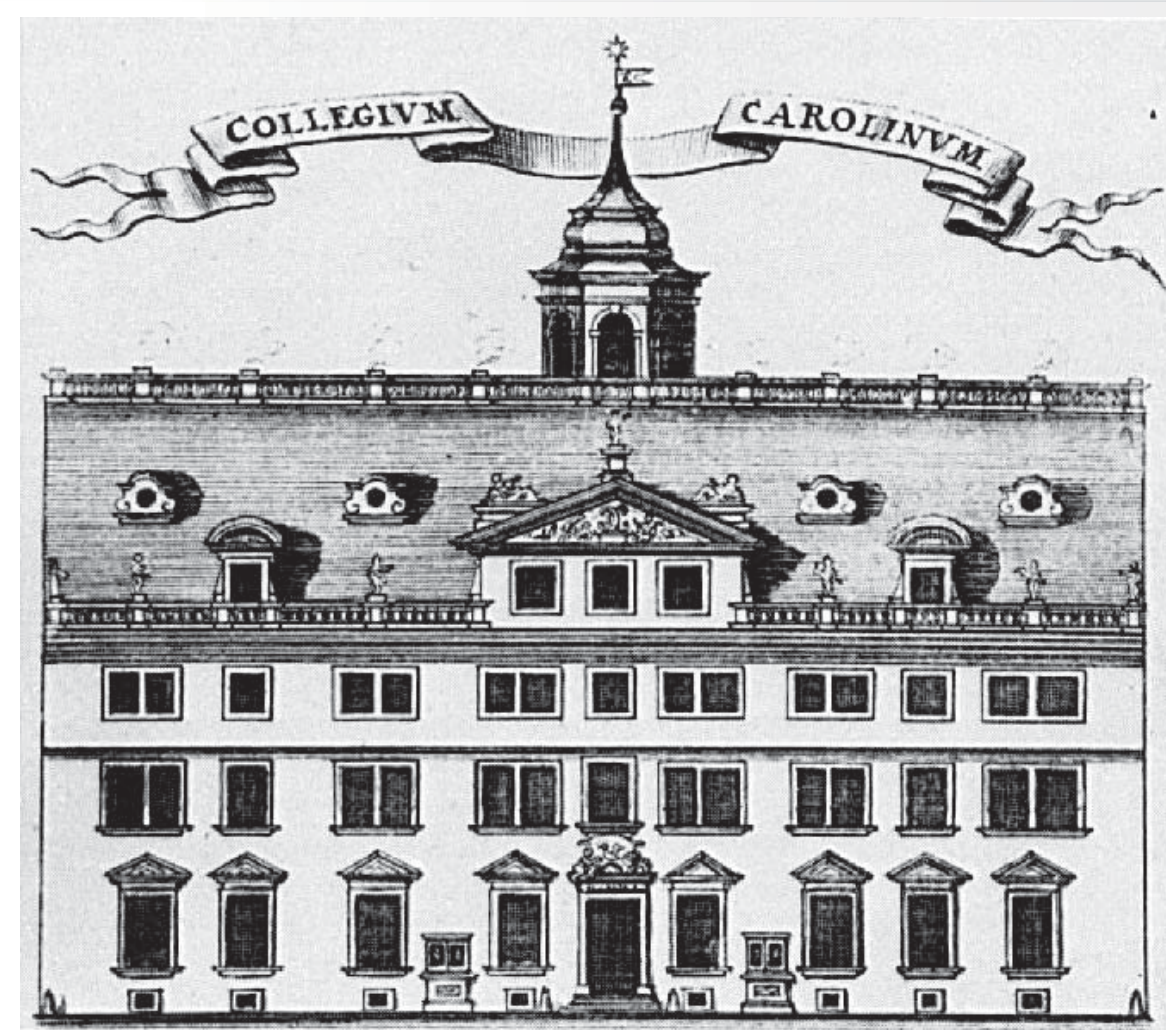
1835 wurde Otto mit 26 Jahren außerordentlicher Professor für Angewandte Chemie, wozu auch die Pharmazie gehörte. Er vertrat ein sehr breites chemisch-pharmazeutisches und chemisch-technisches Fächerspektrum am Collegium Carolinum. Ein Pharmaziestudium war - wie erwähnt - noch nicht vorgeschrieben, es wurde aber nicht selten freiwillig absolviert. Auch der obersten Medizinalbehörde des Herzogtums, ihr stand Wilhelm Bode (1779-1854) vor, war an einer verbesserten Apothekerausbildung gelegen.



Friedrich Julius Otto

Die Studenten erwarben zunächst Kenntnisse in den vorbereitenden Wissenschaften, darunter z.B. Mathematik, Allgemeine Chemie, Physik, Mineralogie und Botanik. Diese wurden u. a. von Carl Marx (1794-1864), Professor für Physik und Chemie, und Johann Heinrich Blasius (1809-1870), Professor der Naturwissenschaften, vermittelt. Otto lehrte die Fachwissenschaften, darunter Pharmazeutische Chemie, Analytische Chemie und Pharmakognosie. Ottos Lehrveranstaltungen lehnten sich an den Ausbildungsplan des pharmazeutischen Privatinstituts seines Lehrers Heinrich Wackenroder (1798-1854) in Jena an. Der Unterricht über die Eigenschaften, die Darstellung und Prüfung der pharmazeutischen Präparate richtete sich nach dem in braunschweigischen Landen gültigen Arzneibuch. Dies war derzeit die *Pharmacopoea Borussica editio quinta*, die preussische Pharmakopöe von 1829 (das landeseigene *Dispensatorium Pharmaceuticum Brunsvicense* von 1777 war veraltet).

Die Pflanzen- und Drogenkenntnisse für die pharmazeutische Warenkunde wurden im Winter von Otto theoretisch vermittelt. Zusätzlich konnte im Sommer J.H. Blasius den Studenten mit Vorlesungen und ergänzenden Übungen im Botanischen Garten oder durch Exkursionen in die nähere Umgebung die lebenden Pflanzen nahebringen. Eine Sammlung von Drogen für den pharmakognostischen Unterricht wurde von Otto aufgebaut und nach und nach vermehrt. Auch unter seinen Nachfolgern wurde sie weiter vervollständigt, sie besteht bis heute in der *Historischen Drogensammlung* des Instituts für Pharmazeutische Biologie.



175 Jahre Hochschulpharmazie in Braunschweig



Vater Friedrich Julius und

Sohn Robert Otto

1842 wird Otto zum Ordinarius für Pharmazie, Pharmakognosie und technische Chemie und 1846 zum Medizinalrat ernannt. Als Mitglied der obersten Braunschweiger Gesundheitsbehörde gehörte auch die Kontrolle der Apotheken und des Nahrungsmittelgewerbes zu seinen Aufgaben. Zudem erwarb er sich Verdienste um das Aufblühen der Zuckerindustrie im Herzogtum Braunschweig. Er veröffentlichte neben Zeitschriftenbeiträgen erfolgreiche Bücher und gab ein besonders geschätztes Lehrbuch der Chemie, den sogenannten „Graham-Otto“, heraus. Sein Buch zur toxikologischen und forensischen Analytik *Anleitung zur Ausmittlung der Gifte* erschien in besonders vielen Auflagen, da es nach seinem Tod von seinen Sohn Robert weitergeführt wurde. Es erlangte überregionale Bedeutung. Die heute noch gebräuchliche Bezeichnung für ein Verfahren bei der chemischen Analyse – der Stas-Otto-Trennungsgang – geht auf eine in dem Buch beschriebene Methode zurück.

Zu den akademischen Ehren, die ihm zuteil wurden, zählt die Ehrenmitgliedschaft in der Petersburger Pharmazeutischen Gesellschaft. Seine Aufnahme wurde übrigens im Rahmen des „Internationalen Kongresses der Deputierten europäischer Apotheker-Vereine“ verkündet, der 1865 in Braunschweig stattfand: Der erste internationale Kongress „aller pharmazeutischen Vereine“ überhaupt, mit Delegierten aus Deutschland, Österreich, Frankreich, Russland und Schweden.

In den ersten Jahrzehnten war die Anzahl der Pharmaziestudenten in Braunschweig nicht sehr groß, es waren von 1835 bis 1870 insgesamt 266. Aber im Vergleich mit anderen Hochschulen in Deutschland war diese Zahl beachtlich und überdurchschnittlich. Die Apothekerprüfung wurde für Landeskinder an den jeweiligen Landeshochschulen absolviert, daher studierten überwiegend Einheimische an den jeweiligen Einrichtungen.

Nach der Gründung des Norddeutschen Bundes und vor allem nach der Reichsgründung 1871 änderte sich dies durch eine vereinheitlichte Apothekerausbildung. Das Studium wurde in allen Ländern obligatorisch, eine Reaktion auf die stark gestiegenen Anforderungen an chemisch-analytischen und pharmakognostischen Kenntnissen, die die Apotheker nun zu erfüllen hatten. Einem dreijährigen Praktikum in der Apotheke folgte damals ein dreisemestriges Studium an einer Universität. Dabei wurde der Besuch des Braunschweiger Polytechnikums (ab 1878 Technische Hochschule) einer Universitätsausbildung gleichgestellt. Dies war ein besonderes Privileg, da erst 1899 die Technischen Hochschulen den Universitäten gleichgestellt wurden.



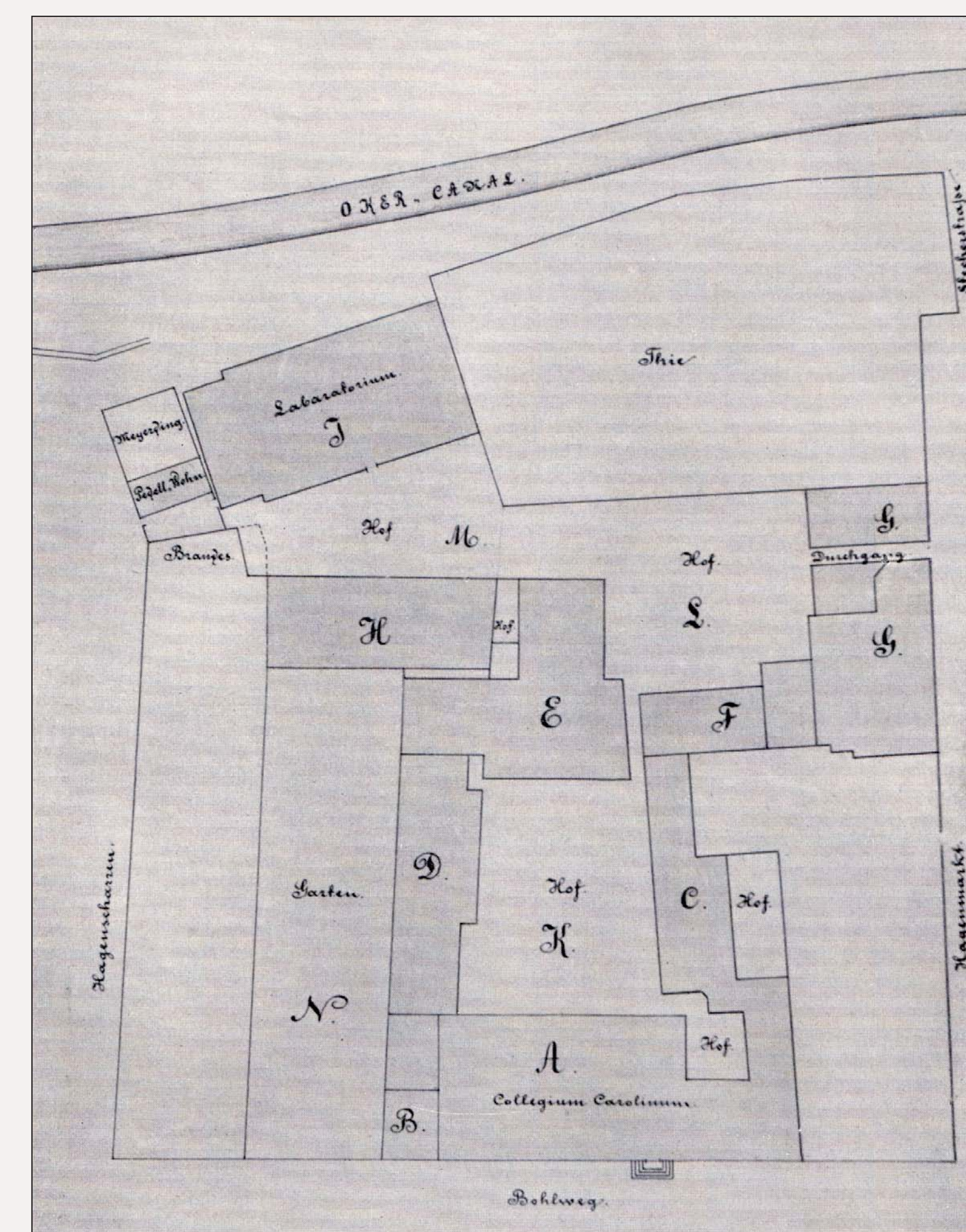
Robert Otto

Nach dem Tod von Friedrich Julius Otto übernahm sein Sohn die Nachfolge. Robert Otto (1837 -1907) studierte in Braunschweig, Göttingen und Greifswald Pharmazie, Naturwissenschaften und Chemie. Nach seiner Promotion 1862 habilitierte er sich bereits ein

Jahr später in Greifswald für Chemie und Pharmazie und übernahm dort eine Assistentenstelle.

1870 folgte er dem Vater auf den Lehrstuhl für allgemeine Chemie und Pharmazie. Gleichzeitig übernahm er ebenfalls von seinem Vater das Ressort für Apothekenangelegenheiten beim Obersanitäts-Kollegium. Dort war er zunächst als Medizinalassessor eingestellt, 1880 wurde er zum Medizinalrat ernannt, 1883 zum Geheimen Hofrat und 1894 zum Geheimen Medizinalrat.

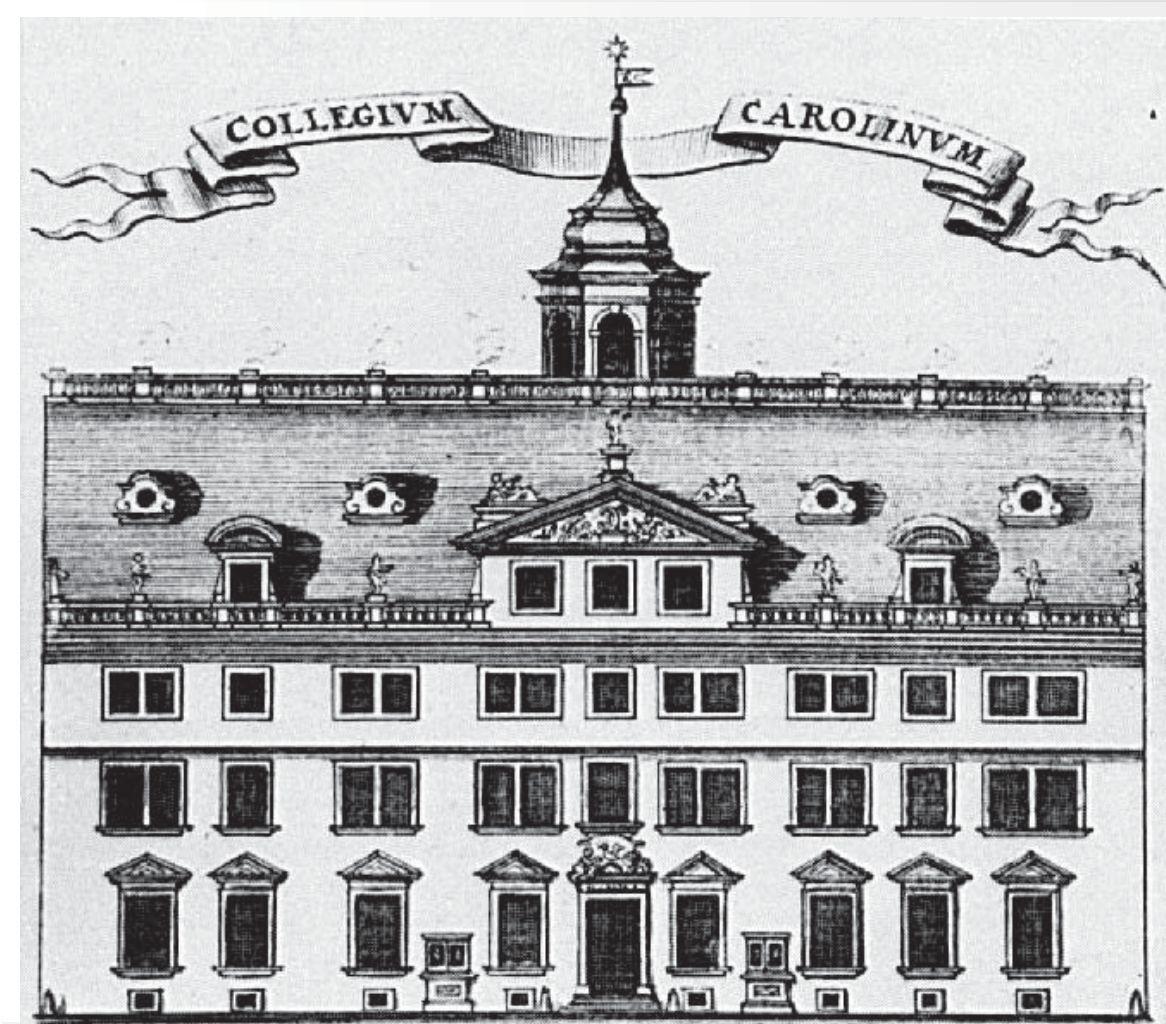
Bei seiner wissenschaftlichen Arbeit wandte sich Otto vor allem Problemen der Organischen Chemie zu, etwa den Sulfonen und der Synthese organischer Quecksilberpräparate. Er publizierte über 200 Zeitschriftenbeiträge. Von der dritten bis zur siebten Auflage 1896 hielt er das Werk seines Vaters, die *Anleitung zur Ausmittlung der Gifte* auf dem neuesten Stand. Er vollendete auch den anorganischen Teil der vierten Auflage des „Graham-Otto“, das sehr erfolgreiche *Ausführliche Lehrbuch der Chemie* aus dem Vieweg-Verlag in Braunschweig.



Verschachtelte Gebäudeanlage des Collegium Carolinum am Bohlweg mit Chemisch-Pharmazeutischem Laboratorium [J]

Die Leistungen Robert Ottos in der Forschung und in administrativen Tätigkeiten lassen sich nicht angemessen würdigen, ohne seinen Gesundheitszustand nach 1876 zu berücksichtigen: In diesem Jahr verübte ein Labordiener einen lebensgefährlicher Anschlag auf seine Person bei dem der Schwerverwundete nur knapp dem Tod entging. Er erholte sich zwar langsam wieder, nahm die beruflichen Verpflichtungen wieder auf, litt aber in der Folgezeit unter erheblichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen.

In seiner Amtszeit gelang es ihm, die Arbeits- und Studienbedingungen in den von ihm betreuten Fächern bedeutend zu verbessern. Zunächst konnten die völlig veralteten Laboratoriumsräume am Bohlweg aufgegeben und 1873 neue Räume bezogen werden. Dazu hatte die Landesversammlung Mittel bereitgestellt, mit denen ein ehemaliges Schulgebäude, das Katharineum, umgebaut wurde. Hier sammelte der mit Otto befreundete Architekt Karl Körner (1832-1907) Erfahrungen bei der Einrichtung von Laboratorien. Diese waren gewiss sehr hilfreich für die Planung und spätere Realisierung der sehr grosszügig bemessenen und nach modernsten Gesichtspunkten eingerichteten Laboratoriumsräume im Neubau der Hochschule in der Pockelsstrasse. Am 18.10.1877 begann hier der Lehrbetrieb. Robert Otto vertrat wie sein Vater die allgemeine Chemie und die Pharmazie zugleich, wobei er in der Chemie den Schwerpunkt seiner Lehre und Forschung setzte. Einen weiteren Vertreter für die chemischen Fächer hatte die Hochschule bereits 1863 mit der Berufung von Friedrich Ludwig Knapp (1814-1904) gewonnen. Er stand der Fachschule für Chemische Technologie, ab 1877 Abteilung für chemische Technik, vor. Ein Ausbau mit weiteren eigenständigen chemischen, physikalisch-chemischen und chemisch-technischen Instituten wurde dann in den Jahren 1889 bis zur Jahrhundertwende vorgenommen.

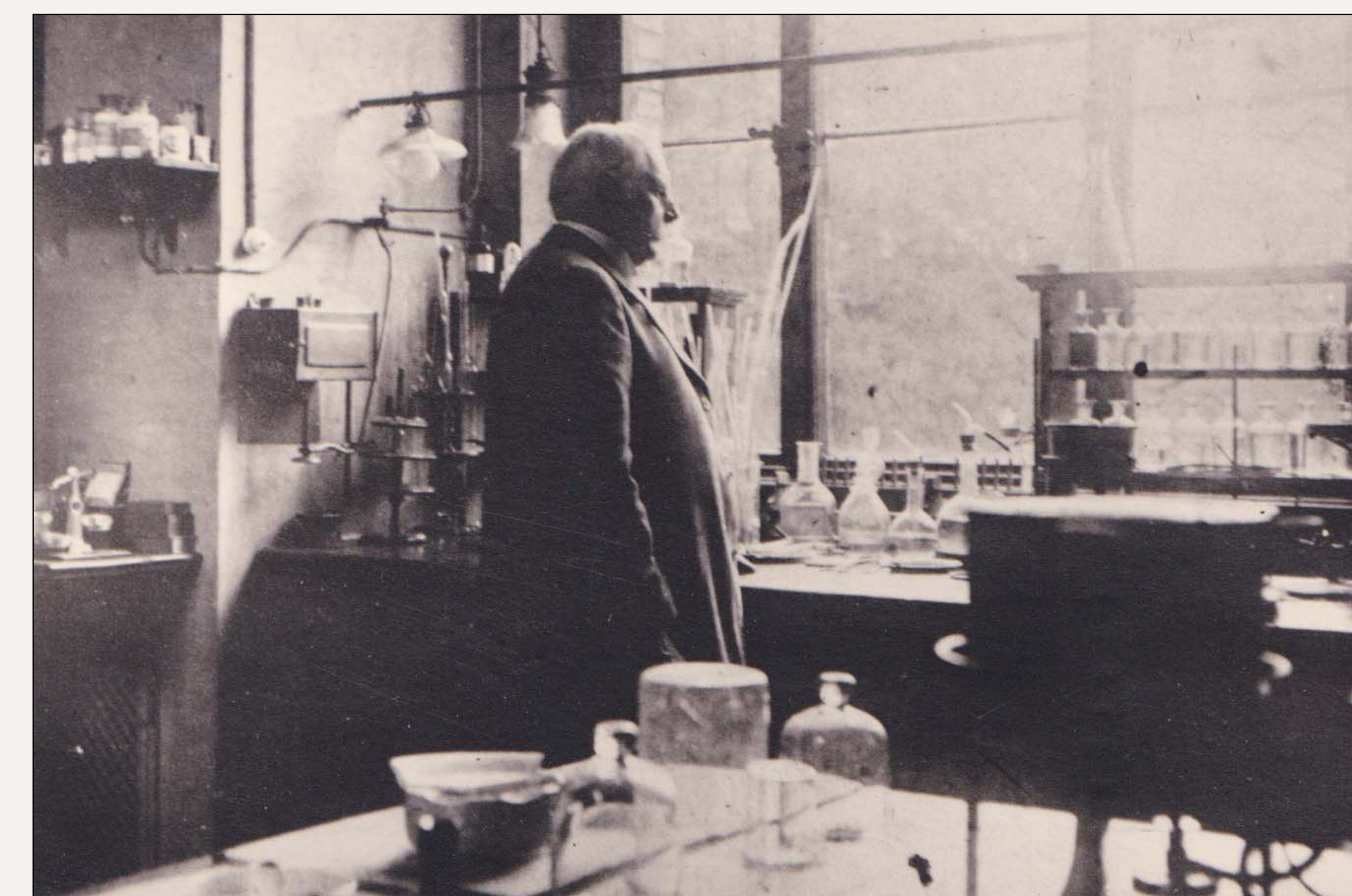


175 Jahre Hochschulpharmazie in Braunschweig



Heinrich Beckurts

Nach der Apothekerlehre in der Hagenmarkt-Apotheke besuchte Beckurts das Collegium Carolinum, legte die pharmazeutische Staatsprüfung ab, studierte anschließend in Greifswald Chemie und wurde in Jena promoviert. Seit 1877 war er als Assistent an der TH Braunschweig tätig und habilitierte sich hier 1880, wurde darauf zum außerordentlichen und 1886 zum ordentlichen Professor der Pharmazeutischen und Angewandten Chemie. Beckurts wurde er sogar zu einer literarischen Figur und zwar durch ein Gutachten von ihm in einem Prozess zweier Müller gegen eine Zuckerfabrik wegen der Gewässerverschmutzung von Wabe und Schunter. Wilhelm Raabe, der über den „Kleiderseller-Stammtisch“ Beckurts kannte, hat dies in seinen Roman „Pfisters Mühle“ einfließen lassen.



H. Beckurts im pharmazeutischen Laboratorium

Beim Archiv der Pharmazie, einer der wichtigsten wissenschaftlichen Zeitschriften des Faches, war er Mitherausgeber. Er gehörte dem Reichsgesundheitsrat seit seiner Gründung im Jahre 1900 an. Die Deutsche Pharmazeutische Gesellschaft machte ihn zum Ehrenmitglied.

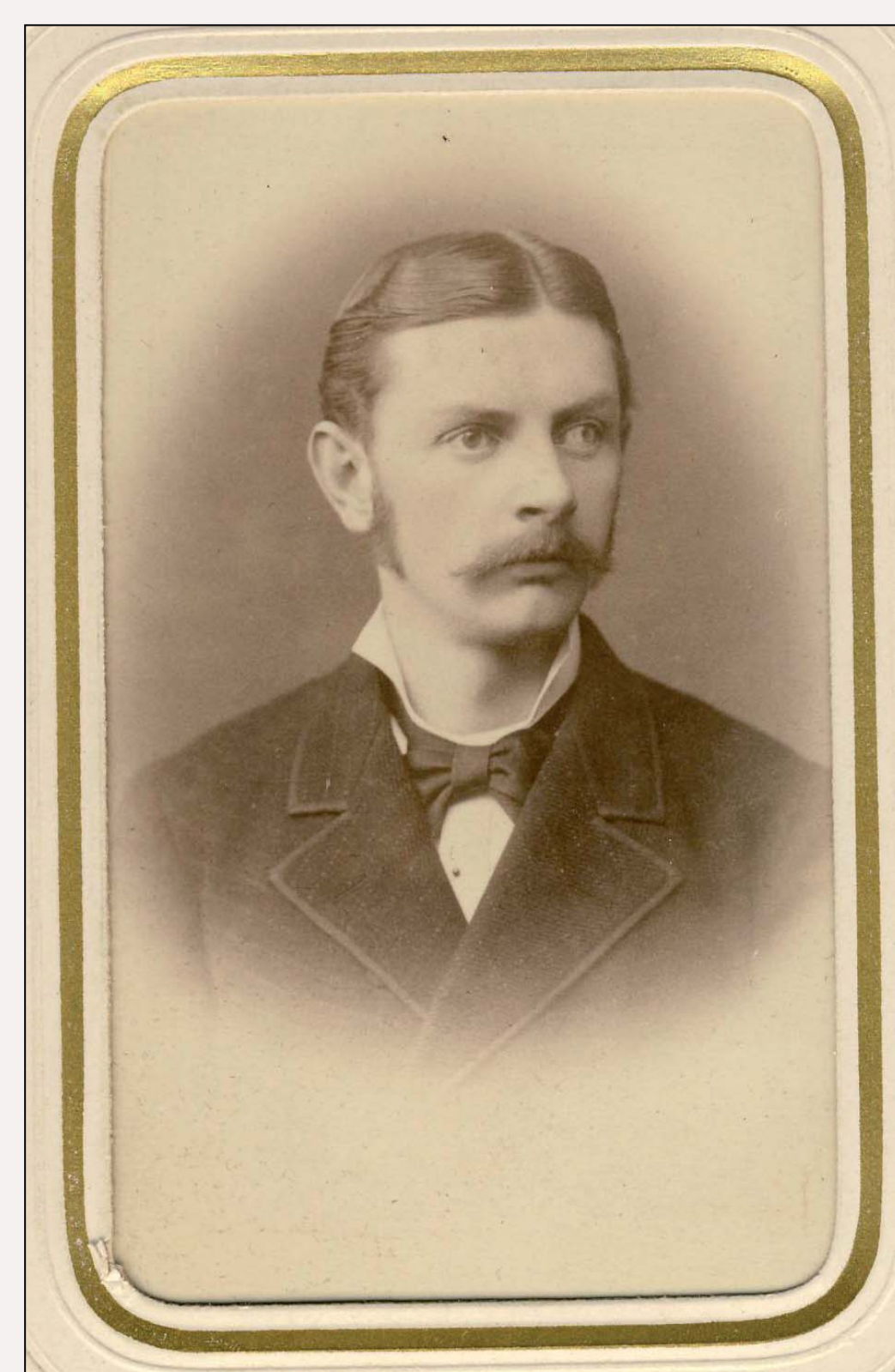
Beckurts setzte sich dafür ein, dass die pharmazeutische Ausbildung verbessert und das Fach wissenschaftlich an den Hochschulen etabliert wurde. Sein Ruf zog zahlreiche Studenten auch aus weiter entfernten Gebieten des Deutschen Reiches nach Braunschweig. Insgesamt betreute er ca. 2000 Studierende in der Zeit seiner Lehrtätigkeit. „Seine“ Assistenten Hermann Emde (1880-1935), Georg Frerichs (1873-1940) und Carl August Rojahn (1889-1939) wurden später Direktoren pharmazeutischer Institute und zwar Emde in Königsberg, Frerichs in Bonn und Rojahn in Halle.

Auf Beckurts Initiative erhielt die Pharmakognosie bereits 1901 eine eigene Dozentur, die Otto Linde (1858-1937) bis zum Jahr 1930 innehatte. Ebenfalls auf Beckurts Antrag wurde eine staatliche Nahrungsmitteluntersuchungsstelle eingerichtet, die zum Pharmazeutischen Institut gehörte und von Apothekern geleitet wurde. Beckurts war 25 Jahre Senatsmitglied und wurde dreimal zum Rektor der TH Braunschweig gewählt. 1925 wurde er nach 45jähriger Lehrtätigkeit emeritiert.

Beckmann erhielt 1876 die Approbation als Apotheker und wurde in Leipzig 1878 promoviert. Ein Jahr später kam er als Assistent an das chemisch-pharmazeutische Laboratorium der TH Braunschweig. Er ging 1884 nach Leipzig zurück, weitere Stationen seiner Karriere waren Gießen, Erlangen, wiederum Leipzig und schließlich Berlin, wo er Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physikalische Chemie und Elektrochemie wurde. Eine der bekanntesten Namensreaktionen der organischen Chemie, die Beckmann-Umlagerung, geht auf seine Untersuchungen an Ketoximen zurück.

Troeger studierte in Leipzig, wurde dort promoviert und wechselte 1888 an das Pharmazeutische Institut in Braunschweig, wo er später als außerordentlicher Professor zur Abteilung für Chemie kam. Er synthetisierte bereits in Leipzig eine Verbindung, die sogenannte Trögersche Base, deren hochinteressante Struktur (ein chirales Amin mit zwei stereogenen Stickstoff-Zentren) erst Jahrzehnte später aufgeklärt werden konnte und Eingang in die Lehrbücher der Organischen Chemie fand.

Zu den hervorragendsten Fachvertretern, die in Braunschweig tätig waren, zählt Heinrich Beckurts (1855-1929).



Heinrich Beckurts

Auditorium im Neubau der TH in der Pockelsstrasse für Chemievorlesungen für Pharmazeuten und Chemiker

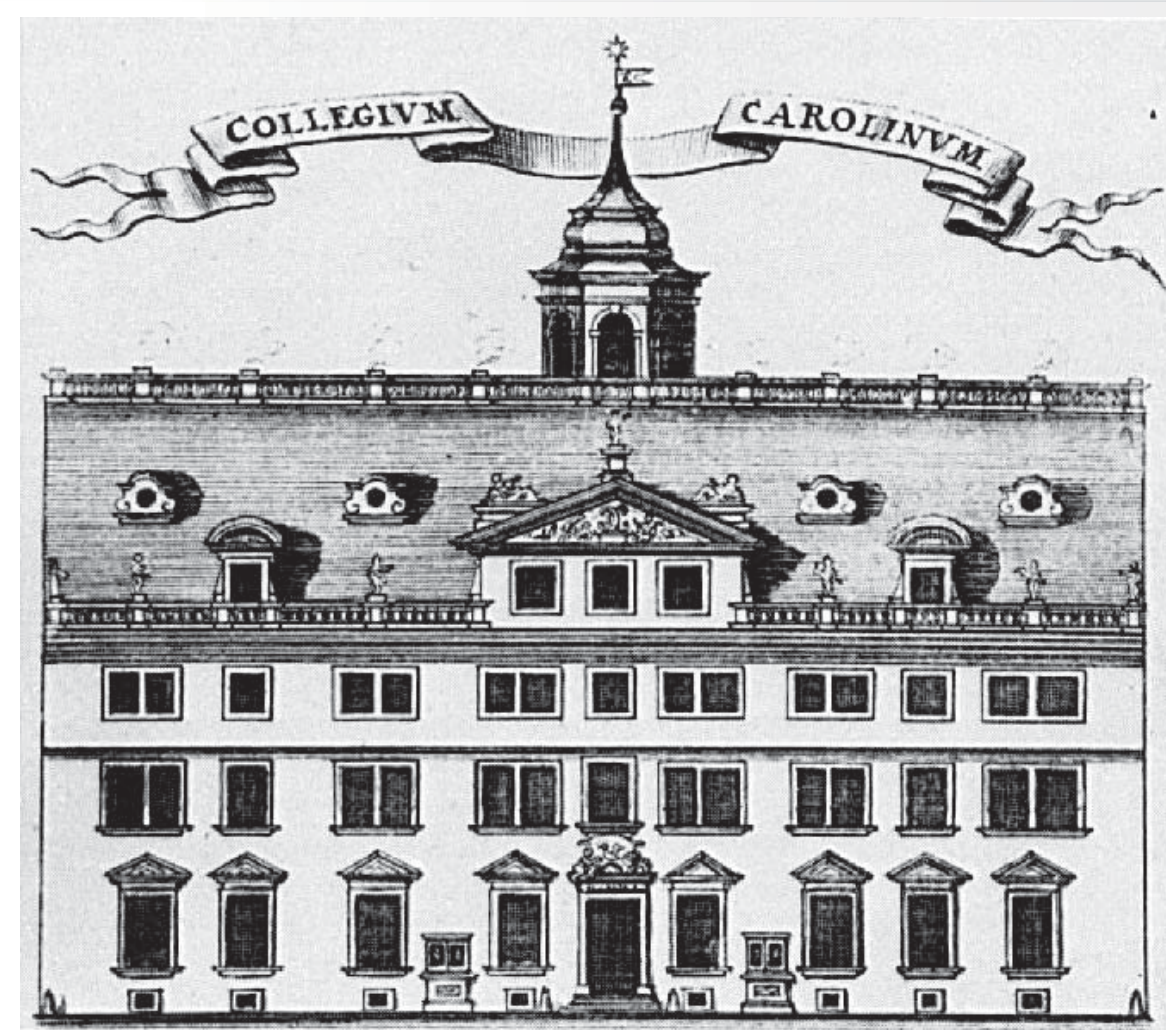
Die Zahl der Pharmaziestudenten schwankte in den Jahren von 1877 bis 1900 zwischen 20 und 40, wobei bis zu 60 Laboratoriumsplätze zur Verfügung standen. Aber nach 1900 stieg die Zahl sprunghaft auf über 100 Studenten und seit dem Sommersemester 1908 waren auch weibliche Studierende darunter. Die erste Studentin in Braunschweig war Ilse Rüder (1887-1936), die später auch die erste Assistentin dieser TH war. Der Anteil der Pharmazeuten an allen Studierenden der Hochschule betrug damals ca. 20 Prozent.

Aus der nicht geringen Zahl der Lehrbeauftragten, Assistenten und Privatdozenten dieser Zeit sollen hier aus Platzgründen nur drei genannt werden: Carl Grote (1838-1889), Ernst Otto Beckmann (1853-1923) und Julius Troeger (1862-1942). Der Apotheker Grote hatte u.a. am Collegium Carolinum studiert, wurde in Göttingen promoviert, übernahm 1867 die Leitung der väterlichen Hagenmarkt-Apotheke, deren Eigentümer er 1871 wurde. In Braunschweig hatte er einen Lehrauftrag für Pharmakognosie von 1872 bis 1889 und war Mitglied der Prüfungskommission für die Staatsprüfung der Apotheker. Von 1879 bis 1882 war er zudem Stadtverordneter und anschließend bis zu seinem Tod Stadtrat.



Arbeitsraum für analytisch-chemische Übungen für Pharmazeuten

Die Schwerpunkte seiner Forschung waren die Alkaloidchemie (Angostura-Alkaloide, Kokain, Hyoscyamin u.a.), die Toxikologie, Lebensmittelchemie und ganz besonders die Analytik. Sein Werk Analytische Chemie für Apotheker war verbreitet und wurde neu aufgelegt. Ein ganz erheblicher Teil der von ihm erarbeiteten Methoden zur Prüfung von Arzneimitteln wurden in das Deutsche Arzneibuch übernommen.

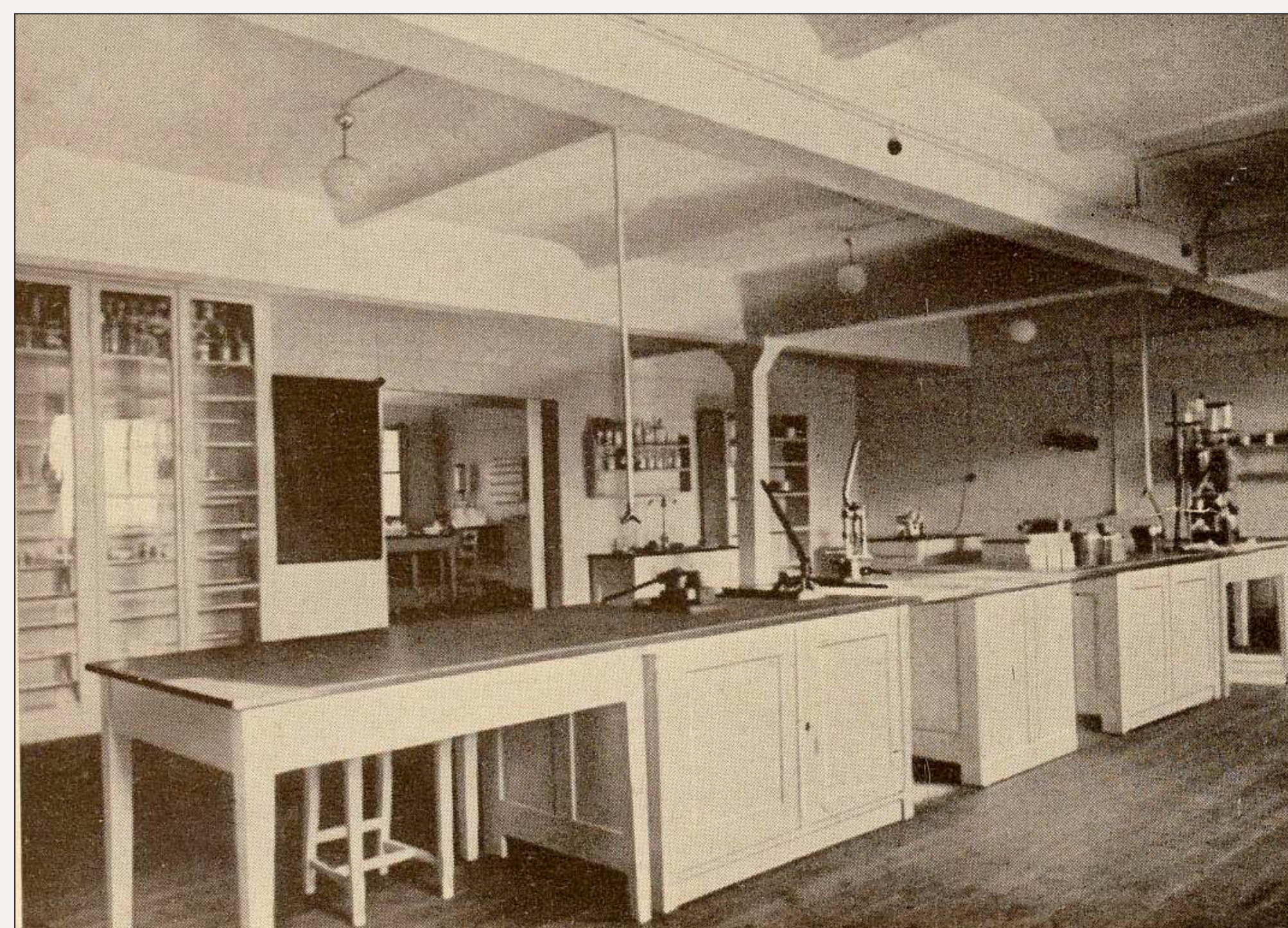


175 Jahre Hochschulpharmazie in Braunschweig



Vor- und Nachkriegszeit...

Sein Nachfolger als Direktor des Pharmazeutischen Instituts war bis zum Jahr 1937 Paul Horrmann (1878-1942). Der einzige ordentliche Professor der TH Braunschweig, der bereits vor 1933 Mitglied der NSDAP war, wurde 1933 vom zuständigen nationalsozialistischen Minister für Inneres und Volksbildung als Rektor der Hochschule eingesetzt. An der Verdrängung seines Vorgängers, des Botanikers Gustav Gassner (1881-1955), war er ebenso beteiligt wie während seiner Amtszeit an der Vertreibung von Hochschulangehörigen aus politischen oder „rassischen“ Gründen.



Galenisches Laborarium im Institut für Angewandte Pharmazie

Sein Assistent Walther Kern (1900-1965), Dozent für Angewandte Pharmazie, und Robert Jaretsky (1900-1956), außerordentlicher Professor für Pharmakognosie seit 1930, ab 1933 ordentlicher Professor und Dekan der Abteilung Pharmazie und Lebensmittelchemie, erhielten beide selbständige Institute für ihre Fächer, was in Deutschland einzigartig war. Beide wirkten durch ihre Forschungen und auch durch ihre Lehrbücher (*Angewandte Pharmazie* von Kern und *Lehrbuch der Pharmakognosie* von Jaretsky) wegweisend für die Entwicklung ihrer Fächer.

Allerdings war es für den Ausbau und die Sicherung der Institute gewiss förderlich, dass sie als Mitglieder der NSDAP (Kern bereits seit 1931) und als Angehörige von NS-Organisationen aktiv waren. 1938 wurden im Deutschen Reich zehn (!) Pharmaziestandorte geschlossen. Braunschweig konnte die zunächst drohende Schließung abwehren und war in den folgenden Jahren die einzige Ausbildungsstätte der Pharmazie an einer Technischen Hochschule.

1938 übernahm Friedrich von Bruchhausen (1886-1966) das Ordinariat für Pharmazeutische Chemie und Lebensmittelchemie. Er hatte in Marburg studiert und wurde hier 1921 promoviert. Dort hatte er sich unter seinen Lehrern Ernst Schmidt und Johannes Gadamer der Alkaloidforschung zugewandt, die eines seiner Hauptarbeitsgebiete bleiben sollte. Nach seiner Habilitation waren die nächsten Stationen die Professuren in Münster (1926) und in Würzburg (1931), wo er ein eigenes Institut erhielt. Schließlich kam er 1938 als Professor für Pharmazeutische Chemie und Lebensmittelchemie an die Technische Hochschule Braunschweig, an der er bis zu seiner Emeritierung 1958 tätig war.



Friedrich von Bruchhausen

Neben seinen Forschungen an Alkaloiden und weiteren Naturstoffen galt sein Interesse auch der pharmazeutischen Analytik. Der Zeitschrift *Archiv der Pharmazie* verhalf von Bruchhausen als Redakteur von 1949-1964 zu internationalem Rang.

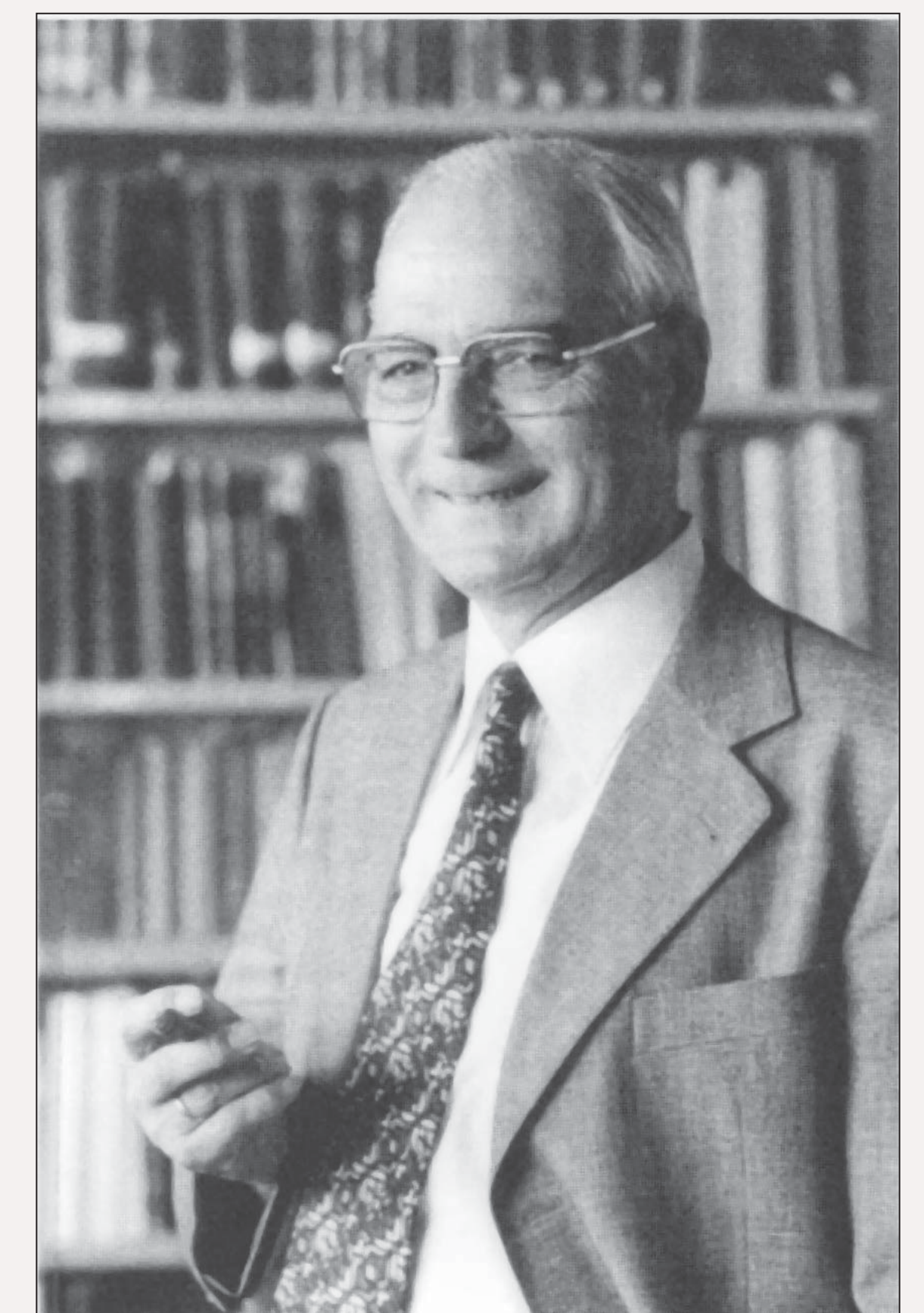
Sein Nachfolger wurde 1958 Harry Auterhoff (1915-1983). Dieser war - nicht zuletzt durch sein bahnbrechendes, 1962 in erster Auflage erschienenen *Lehrbuch der Pharmazeutischen Chemie* (unter Mitarb. von Joachim Knabe) und durch seine organisatorischen Leistungen in zahlreichen Ämtern, darunter die Präsidentschaft der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, einer der bekanntesten Vertreter des Faches. Auterhoff blieb bis 1963 in Braunschweig, um dann einem Ruf nach Tübingen zu folgen. In einer Übergangszeit wurde die Institutsleitung in Braunschweig Hans-Werner Bersch (1903-1975) übertragen, bevor das Ordinariat 1965 mit Gerwalt Zinner neu besetzt wurde.

Die Angewandte Pharmazie, heute Pharmazeutische Technologie, wurde nach 1945 von Walther Awe (1900-1968) vertreten, der zuvor Dozent an der Universität Breslau war und in Braunschweig zunächst als Privatdozent für Pharmazeutische Chemie und galenische Pharmazie lehrte. 1950 übernahm er die Leitung des Instituts für Angewandte Pharmazie bis zum Jahr 1968.

Den Lehrstuhl für Pharmakognosie hatte bis 1956 weiterhin R. Jaretsky inne, der nach ca. einjähriger Unterbrechung Ende 1946 wieder in Dienst gestellt wurde. Ab 1958 übernahm Kurt Steffen dieses Fach.

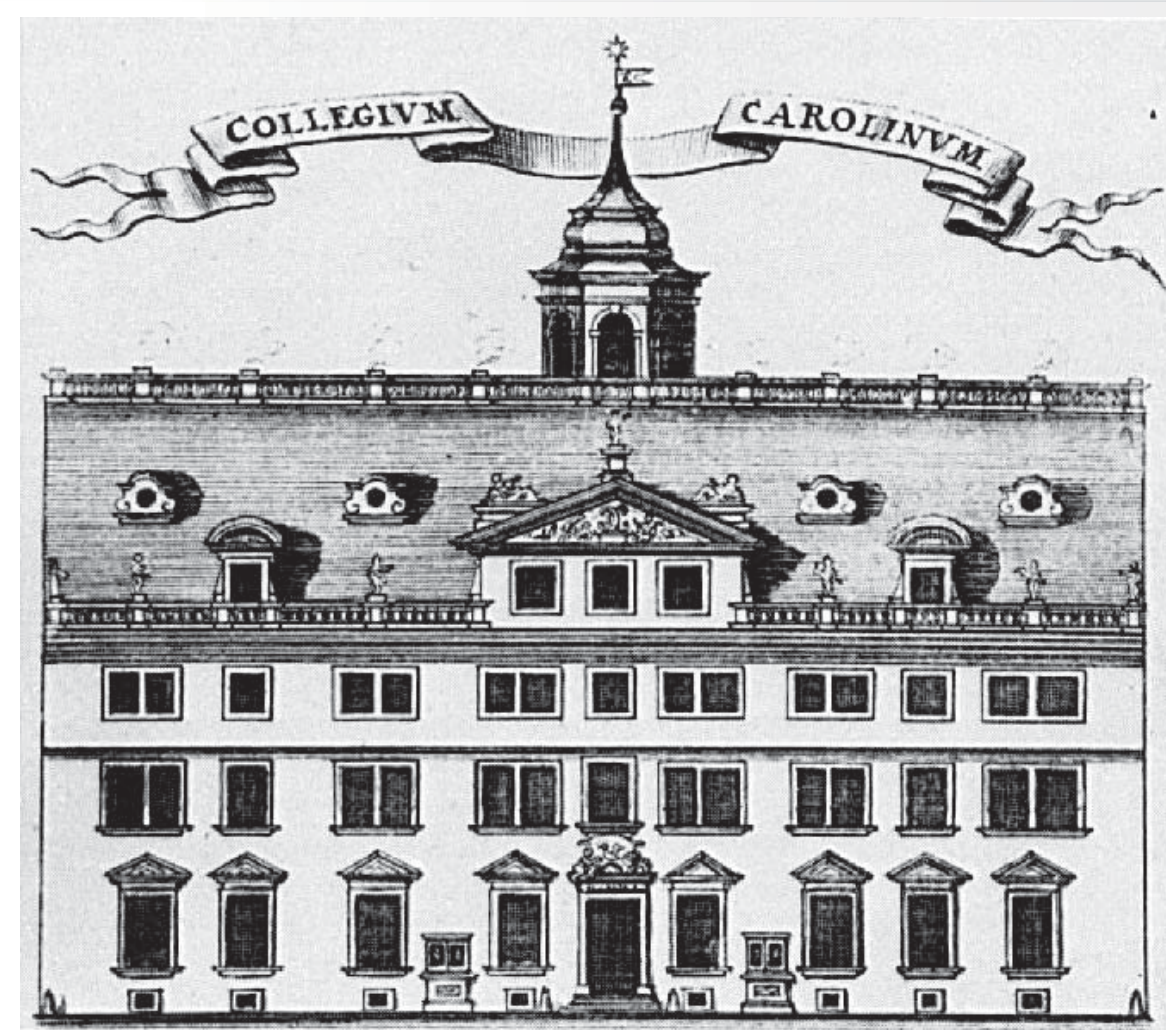
Einer von von Bruchhausens Assistenten wandte sich, aus der Pharmazeutischen Chemie kommend, mehr und mehr historischen Fragestellungen zu: Wolfgang Schneider (1912 - 2007) leistete Herausragendes dafür, die Pharmaziegeschichte als akademisches Fach zu etablieren.

Nach seiner Habilitation 1954 für Pharmazeutische Chemie und Geschichte der Pharmazie gründete er hier 1958 das Pharmaziegeschichtliche Seminar. 1960 erhielt er dafür die Professur. Wegweisend waren seine Arbeiten zur Arzneimittelgeschichte. Sein *Lexikon zur Arzneimittelgeschichte* und die *Geschichte der Pharmazeutischen Chemie* sind Standardwerke des Faches.



Wolfgang Schneider

Mit den Nachfolgerinnen und Nachfolgern der genannten, mit Gerwalt Zinner, Claus Führer, Thomas Hartmann, Erika Hickel und allen Professorinnen und Professoren, die wiederum diesen nachfolgten oder durch Stellenausbau hinzukamen, nähern wir uns der Gegenwart und damit den lebenden Akteuren der Zeitgeschichte. So bedeutend Ihre Forschungen oder ihre organisatorischen und wissenschaftspolitischen Leistungen für den Hochschulstandort Braunschweig auch waren und sind, eine ausreichende Würdigung kann hier nicht vorgenommen werden. Daher ist lediglich eine Tabelle aller Professorinnen und Professoren von der Nachkriegszeit bis zur Gegenwart am Ende beigelegt.



175 Jahre Hochschulpharmazie in Braunschweig



...bis zur Gegenwart

Schließlich sei noch auf zwei Aspekte der jüngeren Entwicklung hingewiesen: Auf die Institutsneubauten und auf den ganz erheblich gestiegenen Stellenwert der Pharmakologie. Die räumliche Situation der pharmazeutischen Institute war in der Nachkriegszeit durch das hohe Ausmaß der Zerstörungen prekär.



Zerstörtes Hauptgebäude der TH Pockelsstrasse

Es war eine Zeit provisorischer Unterkünfte und häufiger Umzüge. So wurden z.B. Kellerräume des ansonsten zerstörten Gebäudekomplexes der Hochschule genutzt, aber auch Arbeitsräume der Drogisten-Akademie in der Freisestraße. Ein großer Fortschritt für die Pharmazeutische Chemie war 1965 der Bezug des Neubaus in der Beethovenstraße. Dieser Bau war von vornherein als Teil eines Pharmaziezentrum geplant und diese Planungen sahen eine baldige Erweiterung des Gebäudes in der Beethovenstraße vor. Es dauerte aber lange Jahre bis die anderen Institute aus ihren Räumen im Zentralbereich, etwa aus der ehemaligen Rektoratsbaracke, aus- und in das Pharmaziezentrum einziehen konnten: 1981 wurde der Neubau in der Mendelssohnstraße fertig gestellt und bietet hier zusammen mit dem Altbau und dem Arzneipflanzengarten Campus-Bedingungen für die Studierenden. Selbstverständlich wuchs der Raumanspruch erheblich durch die stets gestiegenen Anforderungen an die Ausbildung. Ebenso selbstverständlich muss die Braunschweiger Pharmazie, der einzige Hochschulstandort für das Fach in Niedersachsen, weiterhin ausgebaut werden,

um durch Renovierung bestehender Gebäude, Verbesserung der technischen Ausstattung und Flächen-erweiterung für die Zukunft gerüstet zu sein.

Der Ausbau der Studieneinhalte wurde durch die jeweiligen Approbationsordnung für Apotheker (AAppO) vorgegeben. Mit den Approbationsordnungen 1971 und besonders 1989, in der ein zusätzliches Semester vorgeschrieben wurde, erhielt die Pharmakologie im Stundenplan ein deutlich größeres Gewicht und mit der Novellierung der AAppO 2001 kam noch die Klinische Pharmazie als Pflicht- und Prüfungsfach hinzu. Innerhalb einiger Jahrzehnte kam es so zu einem Paradigmenwechsel im Sinne einer noch breiteren, möglichst umfassenden Ausbildung zum Arzneimittel-spezialisten, zur Arzneimittel-spezialistin.

Stefan Wulle, UB Braunschweig

Verwendete Literatur:

Albrecht, Helmuth: Technische Bildung zwischen Wissenschaft und Praxis : die Technische Hochschule Braunschweig 1862 – 1914. Hildesheim : Olms, 1987.(Veröffentlichungen der Technischen Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig ; 1)

Beckurts, Heinrich: Aus dem Pharmazeutischen Institut der Herzogl. Technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina. Braunschweig : Vieweg, 1910. (<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00029218>)

Deutsche Apotheker-Biographie / hrsg. von Wolfgang-Hagen Hein ... Stuttgart : Wiss. Verl.-Ges., 1975-
Bd. 1 A-L, Bd. 2 M-Z, Ergänzungsbd. [1], 1986 ; Ergänzungsbd. 2, 1997.

Hickel, Erika: Apotheken, Arzneimittel und Naturwissenschaften in Braunschweig : 1677 – 1977. - Braunschweig : Hagenmarkt-Apotheke, 1977

Pohl, Ursula: Friedrich Julius Otto (1809 - 1870) : Pharmazeut, Chemiker, Technologe, Gesundheitsbeamter und das Collegium Carolinum in Braunschweig. - Stuttgart : Dt. Apotheker-Verl., 1998 (Braunschweiger Veröffentlichungen zur Geschichte der Pharmazie und der Naturwissenschaften ; 40).

Pohl, Ursula: Hochschule in der Zeit des Nationalsozialismus: Die Pharmazie in Braunschweig. - In: Geschichte der Pharmazie. Beilage zur Deutschen Apotheker-Zeitung, 43.1991 (1), S.11-14.

Pohl, Ursula: Die Entwicklung der chemisch-pharmazeutischen Fächer mit Berücksichtigung der land- und forstwirtschaftlichen Fachrichtungen von 1835 bis 1870. In: Technische Universität Braunschweig. Vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität. 1745-1995. Hildesheim: Olms 1995, S. 137-150.

Ruhnau, Frank: Die Entwicklung der Pharmazie und der Chemie im Kaiserreich. In: Technische Universität Braunschweig. Vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität. 1745-1995. Hildesheim: Olms 1995, S. 277-298.

Schmitz, Rudolf: Die deutschen pharmazeutisch-chemischen Hochschulinstitute : ihre Entstehung und Entwicklung in Vergangenheit und Gegenwart. Ingelheim am Rhein: Böhringer, 1969.

Schneider, Wolfgang: Die Entwicklung des pharmazeutischen Unterrichts in Braunschweig. - In: Die Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig: Aus ihrer Geschichte und ihrem Wirken bis 1951. Braunschweig: Appelhans 1952, S. 36-46.

Wettern, Michael ; Weßelhöft, Daniel: Opfer nationalsozialistischer Verfolgung an der Technischen Hochschule Braunschweig 1930 bis 1945. Hildesheim: Olms, 2010.

Professoren und Professorinnen der Pharmazie nach 1945. Die Instituts-, bzw. Abteilungsbezeichnung gibt die aktuelle Benennung wieder. Die Jahre geben den Zeitraum der Dienstzeit in Braunschweig an.

Pharmazeutische Chemie

Friedrich von Bruchhausen 1938-1958
Hans-Werner Bersch 1952-1968
Harry Auterhoff 1958-1963
Gerwalt Zinner 1965-1991
Wolfgang Kliegel 1971-2003
Dietrich Moderhack 1982-2005
Detlef Geffken 1983-1985
Klaus Görlitzer 1985-2005
Franz Bracher 1992-1997
Hermann Wätzig 1999-
Conrad Kunick 2003-
Knut Baumann 2006-
Ingo Ott 2009-

Pharmazeutische Technologie

Walther Awe 1950-1968
Claus Führer 1971-1991
Rüdiger Gröning 1984-1987
Klaus Jürgen Steffens 1990-1993
Christel Müller-Goymann 1991-
Jochen Ziegenmeyer 1994-
Heike Bunjes 2007-

Abteilung für Geschichte der Naturwissenschaften mit Schwerpunkt Pharmaziegeschichte

Wolfgang Schneider 1960-1977
Erika Hickel 1978-1996
Bettina Wahrig 1997-

Pharmazeutische Biologie

Robert Jaretsky 1930-1956
Kurt Steffen 1958-1974
Thomas Hartmann 1976-2005
Adolph Nahrstedt 1977-1986
Dieter Strack 1987-1993
Gabriele König 1993-1999
Udo Eilert 1996-1999
Ludger Beerhues 2000-
Ute Wittstock 2006-

Pharmakologie, Toxikologie und
Klinische Pharmazie

Rudolf Weigmann 1957-1968
Friedrich Meyer 1969-1976
Erich Heeg 1971-1984
Jürgen Haan 1972-1991
Reiner Schüppel 1973-1997
Uwe Panten 1994-2005
Ingo Rustenbeck 2001-
Bernd-Joachim Zünkler
Sönke Behrends 2006-
Ralf Benndorf 2009-

AG Schwanstecher
Matthias Schwanstecher 1999-



Pharmaziezentrum Beethoven- / Mendelssohnstrasse